



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 311 004 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **H01L 41/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(21) Anmeldenummer: **02021151.2**

(22) Anmeldetag: **24.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:
• **Rueger, Joerg
1130 Wien (AT)**
• **Schulz, Udo
71665 Vaihingen/Enz (DE)**

(30) Priorität: **10.11.2001 DE 10155389**

(54) **Verfahren zur Spannungssollwertberechnung eines piezoelektrischen Elementes**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Spannungssollwertberechnung eines piezoelektrischen Elementes als Funktion eines Rail-Druckes, wobei ein Spannungssollwert mittels eines Multiplikators in Abhängigkeit einer Temperatur des piezoelektrischen Elementes korrigiert wird.

Es ist vorgesehen, dass der zu berechnende korrigierte Spannungssollwert (28) aus dem Spannungssollwert (14) durch Multiplikation mit mindestens einem Korrekturwert (Multiplikator (24)) und/oder durch Addition mit mindestens einem Korrekturwert (Summand (26)) gebildet wird.

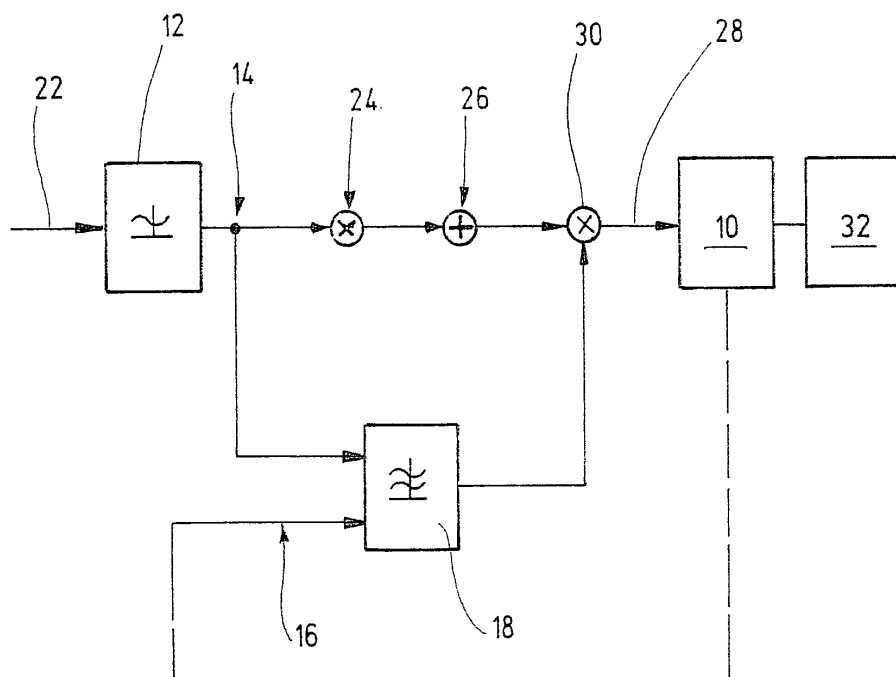


Fig.2

EP 1 311 004 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 1151

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 100 16 474 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 4. Oktober 2001 (2001-10-04) * Absätze [0013] - [0015]; Abbildung 3 *	1	H01L41/04
X	EP 1 139 448 A (ROBERT BOSCH GMBH) 4. Oktober 2001 (2001-10-04) * Absätze [0114] - [0116]; Abbildung 7a *	1,4	
A	DE 101 08 576 A1 (CATERPILLAR INC., PEORIA) 27. September 2001 (2001-09-27) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02D H01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. September 2005	Prüfer Gnugesser, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 02 1151

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10016474 A1	04-10-2001	FR 2807106 A1	05-10-2001
		JP 2001317395 A	16-11-2001
EP 1139448 A	04-10-2001	JP 2002021620 A	23-01-2002
		US 2002023622 A1	28-02-2002
DE 10108576 A1	27-09-2001	GB 2365146 A	13-02-2002
		JP 2001314092 A	09-11-2001
		US 2002053952 A1	09-05-2002
		US 6400062 B1	04-06-2002

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82